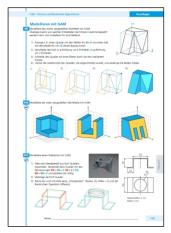
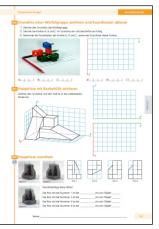
Raumgeometrie pur

- ► fokussiert auf die Kernkompetenzen des Raumgeometrieunterrichts
- ► zehn kompakte Themenbereiche
- ► Differenzierung durch unterschiedliche Schwierigkeitsgrade leicht gemacht
- ▶ viele Aufgaben erhalten durch die Arbeit mit Baukästen einen haptischen Aspekt
- umfangreiches Unterstützungsmaterial (zum Beispiel 3D-PDFs, Videos, usw), sowie Testaufgaben und zusätzliches Übungsmaterial online
- ► inklusive einer speziell für die Unterstufe adaptierten Version der 3D-CAD-Software GAM von Erwin Podenstorfer

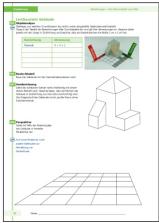
Einheitlicher Aufbau der einzelnen Themen:



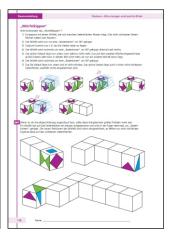
Grundlagenbeispiele



Lernzielkontrolle zur Überprüfung der grund- aufgaben legenden Fähigkeiten



Erweiterungs-



Aufgaben zur Schulung der Raumvorstellung

Mappe mit herausnehmbaren A4-Blättern, 184 Seiten, durchgehend färbig.

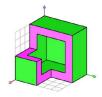
- ▶ Über die Schulbuchaktion für das Schuljahr 2016/2017 bestellbar.
- ▶ Im freien Verkauf bereits ab Ende August 2015 zum Preis von 12,95 Euro erhältlich
- ► ISBN 978-3-7101-0678-1 Schulbuchnummer 175.159



Gemeinsam besser lernen

VERITAS Verlags- und Handelsges.m.b.H. & Co. OG Hafenstraße 2a · 4020 Linz · Tel.: +43.(0)732.77 64 51-2280 · kundenberatung@veritas.at

RAUMGEOMETRIE PUR



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

wie bekannt wurden in den letzten Jahren die Curricula der Sekundarstufe 1 mehrmals abgeändert. Stundenreduktionen bzw. neue Schwerpunktbildungen in den NMS haben speziell auch das Fach "Geometrisches Zeichnen" betroffen.

Diverse Arbeitsgruppen, denen auch die Autoren angehören, haben reagiert und die Kernkompetenzen des Fachbereiches "Raumgeometrie" neu formuliert:

- Grundobjekte des Raumes (Prismen, Pyramiden, Zylinder, Kegel, Kugel)
- Komplexe Objekte durch einfaches Modellieren: "Lego-Bauweise"; Boole'sche Operationen; Trennen (ebene Schnitte)
- Kartesisches Raumkoordinatensystem
- Einfache Raumtransformationen: Schiebung, Drehung, Spiegelung an Ebene
- Projektionen und Risse (Parallelrisse, Hauptrisse, Zentralriss)
- Geometrisch korrekte Freihandzeichnungen
- Einfache Zeichnungsnormen (Linienarten, Strichstärken, ...)
- 3D-CAD-Systeme
- Geometrie und Raumintelligenz

Das Autorenteam hat bezugnehmend auf dieses Kompetenzmodell und unter Rücksichtnahme auf die Möglichkeiten neuer Online-Medien ein neues Werk "RAUMGEOMETRIE PUR" geschaffen.

Dieses ist in 10 kompakte **Themenbereiche** gegliedert:

- A. Geometrische Grundlagen
- B. Abbildungen Vom Raumobjekt zum Bild
- C. Koordinatensystem Wir fangen den dreidimensionalen Raum ein
- D. Sichtbarkeiten
- E. Einführung in 3D-CAD mit GAM
- F. Hauptrisse erzeugen
- G. Risslesen Wir erzeugen anschauliche Bilder
- H. CAD Trennen und Boole'sche Operationen
- I. Einfache Objekte händisch konstruieren
- J. Raumtransformationen

In jedem Themenbereich findet man eine Fülle von sinnvoll aufeinander abgestimmten Aufgaben. Der **Aufbau** ist immer gleich:

- Pflichtbeispiele in 3 Schwierigkeitsgraden (aufbauend leicht mittel schwer)
- o anschließend eine Lernzielkontrolle
- Aufgaben zu Erweiterungsbereichen
- Raumvorstellungsübungen

Das begleitende **digitale Schulbuch scook** unterstützt Lernende und Lehrende beim Erarbeiten der geometrischen Inhalte und Kompetenzen durch

- viele weitere Übungsmaterialen und Arbeitsblätter
- o virtuelle, den Aufgaben angepasste 3D-Modelle
- eine Fülle von interaktiven Testaufgaben (lauffähig auf PCs, Smartphones und Tablets)
- Lehrfilme, Präsentationen und Handouts

Dem Schulbuch "Raumgeometrie pur" ist auch die speziell auf den GZ-Unterricht abgestimmte 3D-CAD-Software "GAM-Light" beigelegt.

Viel Spaß und Erfolg beim Einsatz von "Raumgeometrie pur" wünschen die Autoren!

